Aspectos básicos para una enseñanza e-learning de calidad en la educación superior

Basic aspects for a learning of quality in the higher education

Juan Miguel Torres Martín

Universidad de Murcia (España)

2015

jmiguel.torres@um.es

Resumen

En el presente artículo vamos a tratar la importancia de los diferentes aspectos que contribuyen en una enseñanza e-learning en el ámbito educativo superior. Para ello, trataremos diferentes conceptos esenciales para que una enseñanza de este tipo sea de una calidad óptima.

El desarrollo de la Web 2.0, el concepto de educación abierta y los recursos educativos abiertos de fácil acceso, han proporcionado elementos esenciales para el enriquecimiento de las plataformas virtuales actuales. Dichas plataformas permiten un acercamiento entre los alumnos y los profesores de la institución y a su vez, el propio alumno puede llegar a ser completamente autónomo creando de esta manera, un entorno personalizado de aprendizaje. Para esto, hablaremos de la posibilidad que tiene el alumno en utilizar una cantidad de recursos y herramientas que permiten a este usuario interactuar construyendo su propio conocimiento.

La era de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación ha cambiando la forma de concebir la educación superior en España y también, a nivel internacional, promoviéndose un intercambio de conocimientos a nivel global nunca alcanzados con anterioridad.

En el artículo que exponemos, apreciaremos la importancia de la educación e-learning y la gestión del conocimiento, su evolución y sus posibles limitaciones. Para esto, nos basaremos en los argumentos e investigaciones desarrolladas por diferentes profesionales de la rama educativa de los últimos tiempos.

Palabras claves

Web 2.0, educación abierta, Enseñanza e-learning, Recursos Educativos Abiertos (REA).

Abstract

In this article we will address the importance of the different aspects that contribute in an e-learning higher education. To do this, we will speak different essential concepts for teaching of this type based in optimum quality.

The development of Web 2.0, the concept of open learning and open educational resources easily accessible, have provided essential elements for the enrichment of existing virtual platforms. These platforms enable a rapprochement between the students and teachers of the institution and in turn, the students themselves can become completely autonomous thereby creating a personalized learning environment. For this, we will discuss the possibility for students to use a number of resources and tools that enable the user to interact constructing their own knowledge.

The era of Information Technology and Communication has changed the way of thinking about higher education in Spain and at the international level, promoting an exchange of knowledge at global level never reached before.

In the article we appreciate the importance of education e-learning and knowledge management, its evolution and its possible limitations. For this, we rely on the arguments and research carried out by different professionals from the educational branch of recent times.

Keywords

Web 2.0, Open education, e-learning, Open Educational Resources (OER).

1. Web 2.0

El concepto de Web 2.0 comienza a evolucionar a partir del año 2000 permitiendo compartir información mediante la red y para que los propios usuarios hagan uso de la misma, de manera participativa (Bartolomé y Grané, 2009). Podemos ir construyendo conocimientos entre los distintos usuarios de forma colaborativa y mediante el uso de la red, utilizándose para ello, diferentes herramientas que permiten a dichos usuarios participar activamente. Para esto, este concepto permite dejar de lado el papel de un lector que simplemente busca información para crear su propio conocimiento sin participar en la construcción del mismo (Requena, 2008).

Teniendo en cuenta esta idea, comienza a aparecer conceptos relacionados con el término de la Web 2.0 que permiten aprovechar sus ventajas y la capacidad de interactuar mediante el uso de la red en diferentes áreas, tales como la Empresa 2.0 o E-learning 2.0 o bien, el que más nos interesa en este caso, la educación 2.0 (Garrido, Almenara, Graván, Sardi, Palazio, Febres y del Carmen, 2009). De esta forma, se busca el intercambio de ideas y la posibilidad de compartir una información útil para otros usuarios.

El concepto de Web 2.0 acoge una cantidad de cualidades que permiten al usuario participar en la red de forma continua y generar conocimientos, tal como señala Requena (2008), "el resultado del contacto de las personas con estos nuevos avances es el de expandir la capacidad de crear, compartir y dominar el conocimiento". Como vemos, la Web 2.0 ha dado un impulso a la concepción de la educación en el S. XXI en la que participa las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC).

En esta línea, podemos aprovechar la oportunidad que nos ofrece la Web 2.0 desde que Tim O'Reilly impulsara esta forma de navegar por la red en el año 2004. Desde entonces, mediante las herramientas y los recursos que proporciona este tipo de web participamos en una nueva forma de comunicarnos y de compartir información por todo el mundo (Bartolomé y Grané, 2009). Las redes sociales, las wikis o los blogs de diferentes temáticas son solo algunos ejemplos actuales de la importancia de este nuevo concepto gracias al cual, la sociedad se ha globalizado. De hecho, las redes sociales son ejemplos actuales de los que más hemos oído hablar siendo posible, gracias a la Web 2.0 y estando las mismas disponibles para el ámbito de las relaciones sociales o bien, dentro del ámbito educativo entre otros aspectos (Castañeda y Gutiérrez, 2010). Las redes sociales han marcado una tendencia que se fundamenta en el intercambio continuo de la información mediante la red.

Como podemos apreciar, esta nueva tendencia del uso de la información disponible en la red iniciada a comienzos de la década 2000, marca una nueva revolución en el mundo de la informática en el que cada usuario conectado en cualquier parte del mundo puede compartir una multitud de recursos de forma libre y gratuita con otros usuarios (De la Torre, 2006).

El uso generalizado de la Web 2.0 ha contribuido a que los usuarios puedan construir, modificar, corregir y compartir el conocimiento desde cualquier ámbito o perspectiva. Un ejemplo claro de esto último es la Wikipedia, la famosa enciclopedia basada en la construcción de un conocimiento que es añadido y mejorado por el intercambio de información entre los usuarios de la red de forma constante (Pagola, 2010). Según Pérez, de San y Sánchez (2012), la principal ventaja de este avance se relaciona con la mejora de la calidad de la información y de la comunicación interactiva entre los ciudadanos mediante la red y en mundo de la educación superior.

Cano (2013) expresa las principales características de la Web 1.0 y su evolución el actual hacia concepto de la Web 2.0 adentrándose también, en un nuevo concepto que está aún por llegar, la Web 3.0. La web 3.0 consiste en una tendencia del uso de la red más avanzada que la actual web 2.0 y se prevé que a lo largo de la década de 2010-2020 se perfeccione su uso. De esta forma, Vaquerizo-García (2012) indica que la web 3.0 baraja la posibilidad de usar nuevas formas de comunicación y de acceso a contenidos disponibles en la red de forma aún más inmediata desde cualquier dispositivo. De esta forma, expone una experiencia docente donde la utilización de las herramientas que actualmente se dispone en la red interviene de manera positiva en la calidad educativa. Sin embargo, Cano (2013) va más allá y profundiza en el concepto de Web 3.0 y contempla el uso de la inteligencia artificial como facilitadora de la interacción en la reden un futuro.

En la siguiente figura (Cano, 2013) se aprecia de forma resumida la diferencia entre la web 1.0 en la que el usuario no interactúa y simplemente navega en la red para leer la información sin poder construirla e intercambiarla con otros usuarios de manera eficaz, y por otro lado, el concepto de web 2.0 mediante el cual, estamos constantemente construyendo el conocimiento en colaboración con otros usuarios a través del uso compartido de la información en red:



Figura 2. Concepto y evolución de web 1.0 a Web 2.0, Cano (2013). (Imagen extraída de http://comenzandodecero.com/definicion-de-web-2-0/)

Profundizando aún más en este apartado, podemos apreciar en la siguiente figura (Cano, 2013), la evolución de la tendencia actual del uso de la web 2.0 hacia un futuro próximo, la web 3.0:

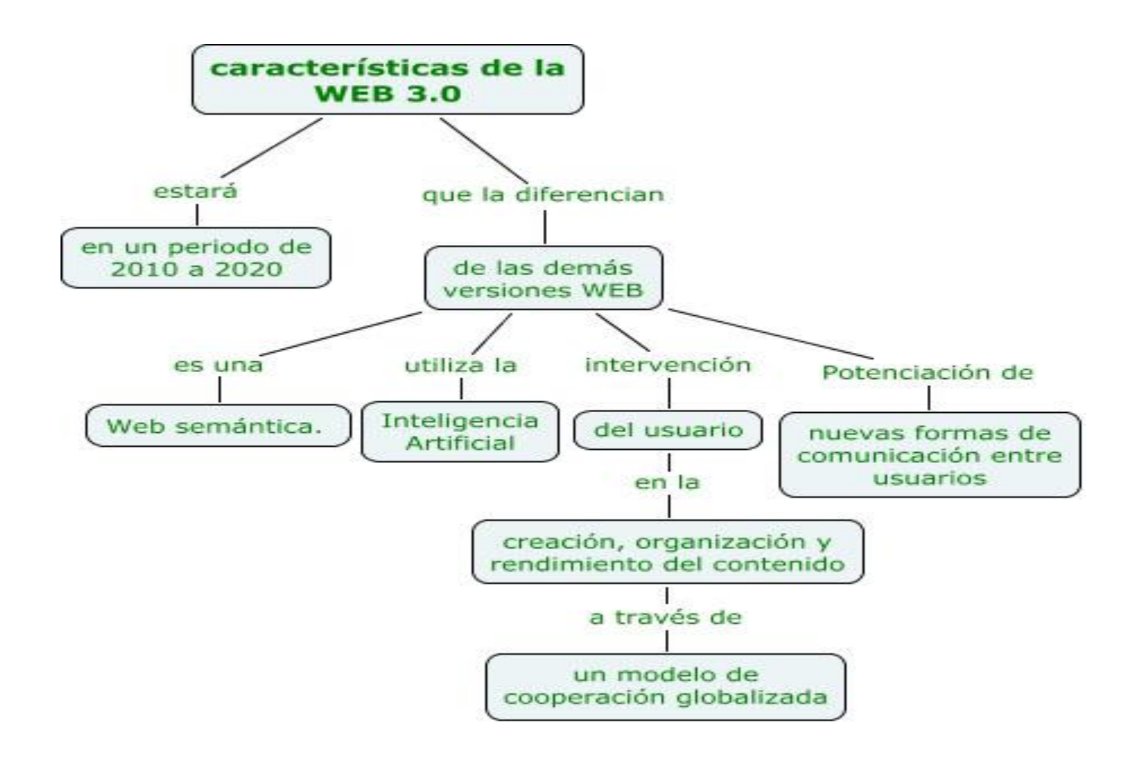


Figura 3. Concepto y evolución de web 2.0 a Web 3.0, Cano (2013). (Imagen extraída de http://comenzandodecero.com/definicion-de-web-2-0/)

En la actualidad, podemos mejorar aspectos de la web 2.0 antes de hablar de una tendencia hacia la web 3.0 (Freire, 2007) como por ejemplo, la puesta en marcha de nuevas aplicaciones y herramientas que pueden desarrollar y ampliar aún más la Web 2.0, permitiendo participar a los usuarios de manera más sencilla. “La web 2.0 puede entenderse como un facilitador de un cambio de paradigma en los procesos de aprendizaje” Freire (2011, p. 1). Como vemos, este autor comienza a hablarnos de la importancia que ofrecen las distintas herramientas de la Web 2.0 en el mundo de la educación.

Debemos tener en cuenta que el concepto Web 2.0, además de influir bastante de forma significativa en el ámbito educativo, también está presente en otras ramas como el mundo laboral en la cual, se ha ofrecido diversas herramientas durante la última década y gracias a la nueva era de internet (Fundació per a la motivació dels recursos humans, 2008). No obstante, la educación superior sigue siendo la rama en la que las plataformas virtuales, la enseñanza e-learning y las herramientas derivadas de la web 2.0 evolucionan de la forma más rápida, integradora y eficaz (Area, 2009).

Según Álvarez (2009), la web 2.0 ha originado la enseñanza e.learning y con ello, las actuales plataformas y entornos virtuales disponibles mediante la educación superior. En el presente informe podríamos adentrarnos en las características de las plataformas virtuales, sus tipologías y también, en los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE). Esto último, los PLE son creados por los propios alumnos gracias a la disponibilidad de recursos y herramientas que pueden ser utilizados para fomentar y construir su propio conocimiento. No obstante, estos aspectos no son objeto de investigación (mirar bloque II del presente informe) y nuestro estudio no se relaciona directamente con dichos aspectos. Por esto, hemos decidido no profundizar en esos detalles.

Sin embargo, debemos tener en cuenta que la creación de la Web 2.0 ha permitido también crear nuevos proyectos ambiciosos en la actualidad que permiten compartir conocimientos de transmisión libre a escala mundial (González, 2009) Este aspecto lo tendremos bastante en cuenta en el presente informe.

El término de Web 2.0 ha generado no solo un cambio educativo sino también, un cambio social. Las relaciones sociales y las formas de comunicarnos se han modificado en muchos aspectos en la última década (Flores, 2009). Hemos evolucionado en cuanto a la forma de conocer gente y de comunicarnos. La variedad de dispositivos electrónicos que surgen en nuestros días han colaborado de forma significativa en este desarrollo social (Herreros, 2008)

Siguiendo esta línea, “la web 2.0 es una plataforma de redes sociales de información en sentido amplio y general concerniente a muchos campos del conocimiento y de la vida real”, (Herreros, 2008, p. 347). Como podemos apreciar, este autor denomina a la Web 2.0 como una gran plataforma de redes sociales, es decir, la Web 2.0 ha mejorado las comunicaciones y las relaciones entre los usuarios de la red. Podríamos hacer referencia a este concepto como si de una gran red social se tratase.

Según Castañeda, González y Serrano (2011) existen distintas tipologías entre las distintas redes sociales (online) de las que disponemos para usar en la actualidad mediante la utilización de internet. Estas redes sociales pueden variar según su organización y su finalidad. De esta forma, García, Portillo, Romo y Benito (2007) nos habla de una nueva generación que ha nacido en la era de la Web 2.0. Esta generación denominada como nativos digitales incluyen en sus vidas desde edades muy tempranas las nuevas tecnologías creciendo y evolucionando con las mismas. Como vemos, el concepto del cual hemos hablado, abarcan los distintos aspectos de nuestras vidas y ha venido para quedarse y evolucionar con nosotros, haciéndonos la vida más cómoda accediendo a la información y al conocimiento de manera más sencilla.

Para concluir, hacemos referencia a la nueva alfabetización digital relacionada con el uso de las nuevas herramientas que ofrece la Web 2.0 y la importancia de la participación de los usuarios en la mejora de este concepto en la actualidad, “ligado a conceptos de alfabetización y lenguaje audiovisual que todavía hoy son necesarios en ámbitos educativos, y atado también a la idea de participación de la Web 2.0”, (Bartolomé y Grané, 2009, p. 2).

2. Educación abierta

En la educación abierta participa de forma activa tanto el alumnado como el profesorado teniendo disponible para ello, herramientas y recursos en la red. Esto permite un aprendizaje de lo más pleno y enriquecedor posible (Gea, Montes, Rojas, Marín, Cañas, Blanco y Gutiérrez, 2013). De esta forma, se garantiza una mayor eficacia en el aprendizaje de nuevos conocimientos y en la autonomía de los propios alumnos.

La educación abierta aprovecha los recursos y las herramientas que ofrece la Web 2.0 y pone al alcance de los alumnos del ámbito educativo superior el acceso al aprendizaje de forma enriquecedora sin necesidad de desplazarse necesariamente a un lugar físico (Salinas, 2013).

Siguiendo las aportaciones de uno de los grandes impulsores de la educación abierta en el ámbito de la educación superior, Downes (2007), debemos resaltar la importancia de la disponibilidad de los recursos en una educación abierta. Estos recursos deben tener unas características que sean algo más que las simples imágenes o textos, deben intervenir otros apoyos fundamentales para el sistema educativo como la disponibilidad de conferencias llevadas a cabo por expertos, por ejemplo. También, la realización de intercambios de estudiantes a nivel internacional, entre otros aspectos fundamentales que nos indican la importancia de la transmisión de contenidos basados en experiencias fomentado así, la globalización del conocimiento.

Según Salinas (2002) para que un aprendizaje sea flexible debe cumplir una serie de características como una flexibilidad apreciable en el lugar, en el tiempo, en los métodos y en los distintos ritmos de aprendizaje de los alumnos. La flexibilidad de la educación se basa en el protagonismo del alumno, siendo el profesor un agente que ofrece contenidos que facilita el buen desarrollo del aprendizaje. De esta forma, se debe cumplir el objetivo fundamental de la educación abierta el cual, se relaciona con la autonomía plena en el aprendizaje de estos alumnos (Area, 2003).

Según Rodés, Podetti, Custodio, Fager, Alonzo y Pérez (2014), en la educación abierta los usuarios tienen la posibilidad de disponer de una gran variedad de recursos para fomentar y construir sus propios conocimientos. Por esto, hacemos referencia a los Recursos Educativos Abiertos (REA) cuando hablamos de una educación abierta en el ámbito de la enseñanza superior. Para afirmar esto último, debemos tener en cuenta lo que Geser (2007) nos indica al respecto, “se entiende que los recursos de educación abierta (OER) comprenden contenidos para enseñar y aprender, herramientas y servicios basados en software y licencias” (Geser, 2007, p. 5). De esta manera, se puede apreciar la importancia de los OER en el ámbito de la educación superior y por ello, volveremos a hablar detalladamente en el siguiente apartado del presente capítulo (p.15).

Según Peré, Perera y Canuti (2011), los Recursos Educativos Abiertos (REA) ha sido reconocido por distintas organizaciones mundiales como la OCDE o la UNESCO entre otras, debido al papel que juega en la transmisión libre de conocimientos así como la libertad que otorga al usuario de construir su propio conocimiento partiendo de las publicaciones disponibles en la red. Esto quiere decir que estos recursos fomenta el desarrollo educativo de los países que más lo necesitan (Geser, 2007) y por esto, esta tendencia relacionada con la transmisión de contenidos libres es avalada por los distintos organismos internacionales. Según este autor, debemos tener en cuenta que al hablar de conocimientos libres o bien, contenidos libres dispuestos en una educación abierta permite un aprendizaje también libre y abierto para cualquier ciudadano del mundo. Todo esto, siempre y cuando tengamos disponible una conexión a internet.

Según Parra y Oblitas (2011), cuando hablamos de educación abierta, debemos hacer referencia a un nuevo modelo en la transmisión de contenidos, una nueva forma de generar conocimientos, una forma innovadora de compartir y construir el conocimiento. Esto se debe a que una educación abierta es simplemente una educación igualitaria al alcance de todos los que quieran acceder de la forma más cómoda e inmediata posible (Cookson, 2012). Una revolución en la transmisión del conocimiento y en la difusión de la información que hasta hace unos años era impensable conseguir.

D'antoni (2007) nos habla en este caso, de la importancia de la educación abierta y sus recursos en el ámbito de la educación superior. De esta manera, deja reflejado la importancia de una educación fundamentada en un derecho de todos los ciudadanos. De esta forma, se expresa en la obra de este autor el inicio de este tipo de educación a la cual, todos podemos acceder de la misma forma a los mismos conocimientos. Gracias a la educación abierta y a los recursos que ofrece la misma, nace el concepto e-learning que ha ido evolucionando en la última década para darle respuesta a las necesidades de los alumnos de la enseñanza superior tanto en España como en otros países del mundo (Álvarez, 2009).

Para concluir, podemos apreciar en la siguiente página (p.14) y como parte fundamental de la educación abierta, la importancia del concepto de aprendizaje abierto. En torno a este concepto gira todo lo que hemos visto en el presente apartado y a partir del cual, podríamos obtener más detalles si profundizamos en dicho concepto. La base de la educación abierta se relaciona directamente con un aprendizaje eficaz y constructivo para el alumno.

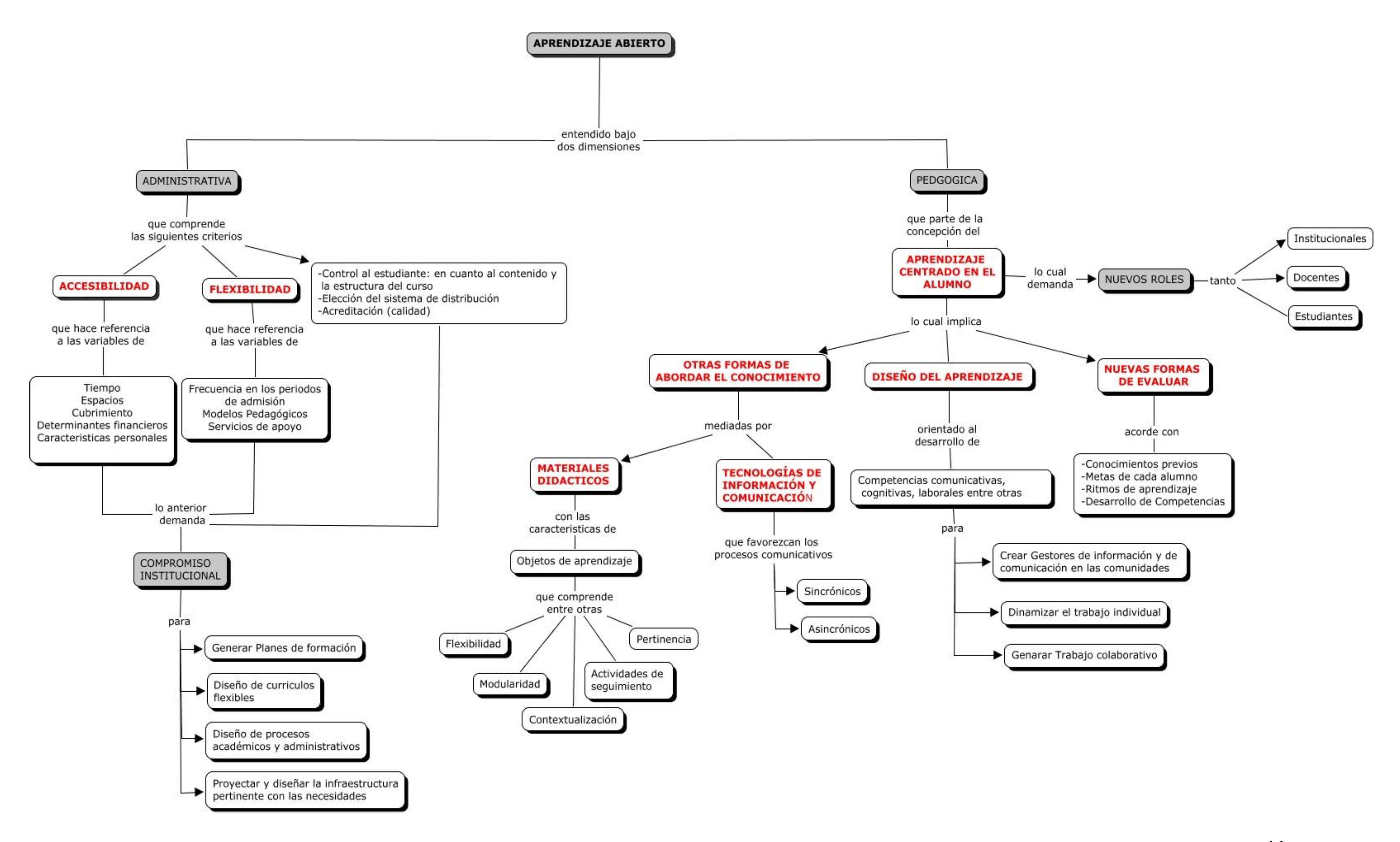


Figura 4. Esquema del Aprendizaje Abierto en el ámbito de la educación superior. (Imagen extraída de http://culturadigitalpucp.blogspot.com.es/2012/05/educacion-abierta.html)

3. Recursos Educativos Abiertos (REA)

Estrechamente unido al concepto de Educación Abierta, hacemos referencia al concepto de Recursos Educativos Abiertos (REA) el cual, trataremos con profundidad en el presente apartado. Para empezar, debemos destacar la cantidad de información que podemos encontrar disponible en la red de forma gratuita pudiendo aprovecharse la misma, por cualquier usuario como enriquecimiento personal (Ledo, Alfonso, Peña y Hernández, 2014). Esta información disponible es más habitual en la educación superior y disponemos de diferentes organizaciones a nivel internacional encargadas de administrar y organizar todos estos contenidos (González y Hernández, 2013).

García y Uribe (2009) expresa en su artículo la importancia de cumplir con unos estándares o requisitos en el momento de compartir los Recursos Educativos Abiertos en la red. De esta forma, podremos crear plataformas virtuales y compartir la información de manera más rápida, seleccionando una temática para ello. También, podemos disponer del tipo de herramientas necesarias para que la información sea aprovechada lo mejor posible.

Siguiendo esta línea, según López (2008) los Recursos Educativos Abiertos (REA) se organizan en tres apartados fundamentales (tipología). En primer lugar, nos habla de los contenidos educativos que abarcan cursos completos, imágenes, vídeos y publicaciones, entre otros contenidos. En un segundo lugar, este mismo autor nos habla de otro tipo de REA fundamental en la educación superior. Nos referimos a las herramientas necesarias para organizar y transferir todos esos contenidos. Y la tercera tipología de los REA se relaciona con los recursos de implementación, es decir, con la necesidad de publicar los contenidos bajo las licencias de propiedad intelectual. Como vemos, estos tres tipos de Recursos Educativos Abiertos (REA) se organizan y se transfieren siguiendo unas características fundamentales para que el éxito en la red sea posible.

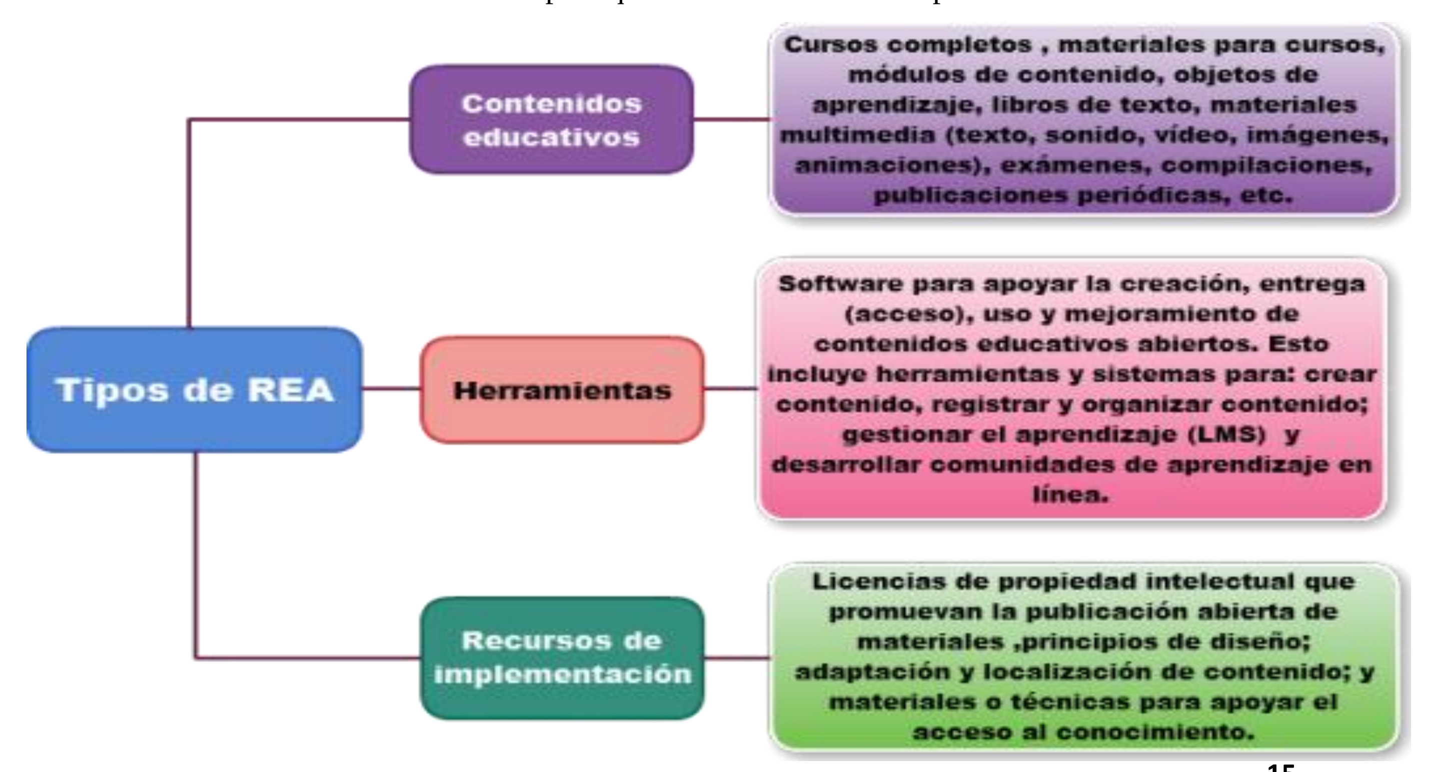


Figura 5. Tipología de los REA. (Imagen extraída de https://ugalblog.wordpress.com/2013/10/18/compartir-conocimiento-recursos-educativos-abiertos-rea/)

Los Recursos Educativos Abiertos, conocidos como Open Educational Resource (OER) en inglés a nivel internacional, comienzan a clasificarse en el año 2002 por la UNESCO **(**Parra y Oblitas, 2011). Gracias a los recursos depositados en la red de forma libre por profesionales del campo de la educación superior se forman y se comienzan a desarrollar proyectos emprendedores que crecen a la par de la construcción y creación de estos recursos. Los REA establecen la base para hacer posible la transmisión libre de conocimientos en la educación superior a nivel internacional. Para hacer posible esto, se siguen unos requisitos básicos y esenciales para poder mantener una calidad óptima en la publicaciones de los contenidos en la red (Montes, Rodríguez, González y Gea, 2012).

Según la UNESCO (2005), los recursos educativos de libre acceso ofrecen estrategias para una correcta y adecuada educación, favoreciendo la interacción y propiciando la libre transmisión de diferentes tipos de conocimientos. De esta forma, se fomenta a su vez, las capacidades de los usuarios. La UNESCO es una de las grandes organizaciones que a nivel internacional se encarga de organizar el conocimiento para que todos los usuarios independientemente del país en el que viva, pueda acceder libremente al mismo.

Siguiendo esta línea, Sicilia (2007) propone las vías (y los formatos) por las cuales, los docentes pueden compartir de la forma más efectiva sus publicaciones a nivel internacional. Es decir, siguiendo un formato adecuado o bien, unas sencillas indicaciones los profesionales de la rama educativa contribuyen en la transmisión de los conocimientos en el nivel educativo superior. De esta manera, se cumple con lo que propone la UNESCO (2005) en cuanto a la gestión del conocimiento, es decir, se transmite el conocimiento a todos los sectores de la sociedad, "la noción de sociedades del conocimiento no se puede reducir a una visión exclusiva de los países del Norte, ya que parece constituir también un nuevo enfoque de desarrollo pertinente para los países del Sur" (UNESCO, 2005, p.7).

Según Prendes, Gutiérrez y Martínez (2010) los Recursos Educativos Abiertos tiene cada vez una mayor importancia en el ámbito de la educación superior. Se crean contenidos que pueden ser temas, pruebas, glosarios entre otros, que permiten a los usuarios de la red disfrutar y disponer de estos materiales de manera libre.

Para poder entender como ha llegado hasta la actualidad la difusión de los REA, la UNESCO fundó en el año 2002, el primer "foro mundial sobre recursos educativos de libre acceso" con los que se explora el impacto de dichos materiales en los países en vías de desarrollo. Es en ese mismo año la UNESCO crea el término "Recursos Educativos Abiertos" y se comienza a propagar diversos materiales a nivel internacional.

En el año 2005, la UNESCO creó junto con la fundación de William y Flora Hewlett una "wiki mundial comunitario sobre recursos educativos de libre accedo". Finalmente con la colación de diferentes instituciones europeas, entre los que encontramos: ICDE, la institución de miembros del ICDE, la Universidad Abierta del Reino Unido y la UNESCO, coordinado por la Universidad de Duisburg-Essen promueven la creación de OPAL (Open Educational Quality), en la que mejoran la calidad de los recursos educativos ofrecidos con mayor innovación (Smith y Casserly, 2006).

Según Pagola (2010) y centrándonos en el concepto de Recursos Educativos Abiertos, cabe destacar que existen otros ejemplos en los que podemos apreciar la libre transmisión del conocimiento. Uno de estos ejemplos es la enciclopedia virtual más visitada en el mundo y que cumple una función relacionada completamente con la construcción de recursos por los propios usuarios que crean de forma colaborativa y que comparten a nivel internacional. Hacemos referencia en este caso, a la Wikipedia (Adell, 2007).

Según Starobinas (2013), no se pretende eliminar los libros didácticos pero si debemos considerarlos insuficientes para una educación adecuada y plena. Este autor colabora en la idea de fomentar la educación mediante la participación de múltiples instituciones como la UNESCO antes mencionada, el Instituto de Tecnología de Massachussetts, la fundación Willian y Flora Helett o bien, los componentes que forman la OPAL. Uno de los principales objetivos que recogen estas organizaciones a nivel mundial las cuales, apuestan por el conocimiento libre, es llegar no solo a los usuarios pertenecientes a la educación superior sino también, expandir estos recursos a todos aquellos que quieran formarse y aprender independientemente de la edad que disponga, es decir, se pretende apostar por la creación de contenidos libres destinado para todas las edades (López, 2008). Siguiendo esta línea y teniendo en cuenta a uno de los autores más relevantes en el tema de la transmisión del conocimiento libre en la educación superior, Downes (2007) enriquece el concepto de Recursos Educativos Abiertos (REA), "a priori pensar que los OER abarcan objetos físicos estáticos o recursos digitales tales como textos, imágenes, gráficos y multimedias" (Downes, 2007, p.3).

Además de esto, contamos con las ideas de Johnstone (2005). Este autor amplía las características del concepto Recursos Educativos Abiertos (REA). De esta forma, se complementa las aportaciones que posteriormente añade Downes (2007), categorizando los Recursos Educativos Abiertos en distintos tipos según su disponibilidad y función.

Según Johnstone (2005), en un primer lugar disponemos de los recursos de aprendizajes que abarcan cursos completos, módulos de contenidos, herramientas y comunidades virtuales entre otros aspectos. En un segundo lugar, nos habla de los recursos necesarios para apoyar a los profesores, es decir, se centra en este caso en las herramientas y en los materiales que intervienen en la creación de contenidos por parte de los profesores. Y en tercer lugar, este autor nos habla de los recursos que aseguran la calidad de la educación y de las prácticas educativas.

Valverde (2010) elabora posteriormente otra clasificación de los Recursos Educativos Abiertos (REA). De esta forma, este autor organiza los REA, en un primer apartado, en contenidos de aprendizaje que abarcan los cursos, los módulos o los materiales. En un segundo apartado, tiene en cuenta las herramientas tecnológicas como la creación de distintos software que ayuden a mejorar la calidad y gestión de los contenidos producidos y en un tercer apartado, se incluye a los recursos de implementación como las licencias de propiedad intelectual.

Si nos fijamos, Johnstone (2005) y Valverde (2010) guardan una mayor similitud entre sus clasificaciones respecto a las aportaciones de Downes (2007). Según Santana (2013), la idea de la propagación del conocimiento libre y gratuito por todo el mundo se relaciona directamente con el acceso a la cultura y a la formación que necesita en muchas ocasiones, los ciudadanos de aquellos países menos favorecidos económicamente. Es decir, se garantiza una igualdad de oportunidades ya que de esta forma, se considera la educación realmente como un derecho universal del que todo el mundo dispone mediante el acceso a la red (coincide la idea con lo propuesto por la UNESCO, 2005).

Santana (2013) afirma que estos Recursos Educativos Abiertos (REA) involucran tanto a profesores como a los alumnos en cuanto a la adaptación y uso de contenidos libres. De esta manera, se pueden formar a los propios docentes para que sean éstos, los que diseñen los REA. Esta tendencia de generar recursos educativos forma parte de una revolución educativa en cuanto a las tecnologías digitales para así, producir un cambio en la sociedad educativa actual.

Según Prendes, Gutiérrez y Martínez (2010) se habla de las 4R. Una forma clara y concisa de expresar la forma de utilizar los Recursos Educativos Abiertos. Partiendo de esto, se habla de reutilizar, revisar, remezclar y redestribuir. Acciones que permiten un mayor aprovechamiento de los materiales que disponemos en la red. Uno de los principales objetivos de los profesores y educadores es fomentar y proporcionar la educación y los recursos entre sus alumnos. En este sentido, podemos incluir dentro de este alumnado a otros profesionales y educadores, pues son aprendices de estos conocimientos, contenidos y herramientas que proporcionan sus compañeros de profesión del resto del mundo.

Para concluir, expondremos en la siguiente página una imagen que recoge las cinco características básicas en las que se basan los Recursos Educativos Abiertos (REA) que disponemos en la red.



Figura 6. Características básicas de los Recursos Educativos Abiertos (REA). (Imagen extraída de http://eportafoliomeneses.blogspot.com.es/2014/02/construyendo-un-espacio-de-comunicacion.html)

4. E-learning y su evolución

La enseñanza e-learning se basa en la transmisión de contenidos (compartir conocimientos) mediante una metodología que guarda una estrecha relación con la virtualidad (Álvarez, 2009). Su pilar básico gira en torno al estilo de enseñanza que ofrecen actualmente muchos centros de educación superior (también se aplica en niveles educativos medios, en menor medida) utilizándose para ello, plataformas virtuales en muchos casos (Almenara, 2006). El profesorado puede seguir y evaluar el aprendizaje de estos alumnos de forma continua y de manera dinámica sin la necesidad de compartir un espacio físico.

Según Schneckenberg (2004), la aparición del concepto de e-learning en la educación superior ha traído una renovación constante en la enseñanza de contenidos por parte de las universidades a nivel internacional. De esta forma, la educación superior se ha podido acercar a los alumnos como nunca antes había ocurrido, pudiendo integrarse al ritmo de vida de los mismos. Este autor deja reflejado la evolución de este concepto en su obra mediante la cual, indica la inversión y la rentabilidad que supone este reciente método de enseñanza que ha ido evolucionando desde los comienzos de la pasada década. Por esto, a medida que el concepto e-learning ha ido evolucionando, se ha integrado términos necesarios para su funcionamiento como el Aprendizaje Abierto o Educación Abierta, "los conceptos relacionados con el cambio en el sector de la educación, que han sido iniciados por las nuevas tecnologías, incluyen desde la digitalización de la educación, la corporación y comercialización de las universidades en un nuevo mercado competitivo" (Schneckenberg, 2004, p. 147). Como vemos, la revolución en el mundo de la educación superior va de la mano de la revolución tecnológica, es decir, avanza de forma unida hacia una mayor calidad educativa y una mayor competitividad.

Siguiendo esta línea, Area y Segura (2009) nos dice que las universidades deben invertir en innovación tecnológica para que sea posible una enseñanza virtual (e.learning). No obstante, una educación en modalidad e-learning supone un coste inferior al invertido de forma presencial. Además de las ventajas económicas que supone para las universidades este tipo de enseñanza, Area y Segura (2009) destacan los aspectos positivos que esto implica para la sociedad. Aquella sociedad dispuesta de formarse a través de una enseñanza completa e innovadora como la que permite la modalidad e-learning.

Según Rubio (2003), la enseñanza e-learning se ofrece mediante plataformas y entorno virtuales, es decir, se crea entre la institución (el profesorado) y los alumnos en unas aulas de carácter virtual que permiten una interacción constante entre los usuarios. De esta manera, los conocimientos impartidos pueden llegar fácilmente a distintos lugares e incluso, a diferentes países del mundo de la misma forma.

Como vemos, la educación e-learning ha ido evolucionando a lo largo de los últimos años hasta llegar a la enseñanza virtual que conocemos actualmente en la educación superior tanto en España como a nivel Internacional (Albert y Ros, 2008). Esta enseñanza virtual se ofrece mediante distintas plataformas virtuales y se aprovechan las diferentes herramientas que ofrecen actualmente la web 2.0 (Álvarez, 2009).

Manzuoli y Roig (2015) han llevado a cabo de forma reciente una investigación en la que muestra la importancia de la enseñanza e- learning en la educación superior en nuestros días. Mediante la misma, se expone mediante las encuestas rellenadas por los participantes el cambio de roles dentro de este tipo de enseñanza.

Siguiendo esta línea, podemos apreciar que mediante la enseñanza e-learning no se excluyen a alumnos por motivos de lejanía al centro educativo. Por esto, la enseñanza e-learning se ha ido fortaleciendo en la última década (Zapata, 2002). Y gracias a este fenómeno, el alumno puede crear su propio espacio de aprendizaje por el cual, accede de manera más sencilla al conocimiento (Adell y Castañeda, 2010). Este espacio es conocido como los Entornos Personales de Aprendizajes (PLE). Los PLE se crean gracias a la disponibilidad de las diversas herramientas y recursos que los alumnos encuentran en la red para construir su propio conocimiento de forma autónoma (Cabero-Almenara, 2006).

Area y Segura (2009), también expresan la importancia de la labor del profesorado para redirigir a sus alumnos en cuanto a la búsqueda de la información útil que está disponible en la red. Aunque los alumnos tengan a su disposición desde cualquier lugar o mediante cualquier dispositivo con acceso a internet una gran cantidad de información, los mismos deben ser capaces de seleccionar aquellos datos más relevantes o aquellos que guardan una mayor relación con el tema de contenidos que se imparten en las aulas virtuales. Como vemos, la enseñanza e-learning permite una mayor autonomía a los alumnos.

La propia universidad como institución puede crear una red exclusiva en la que los accesos a la red del propio centro permitan crear una comunidad exclusiva entre usuarios (Molina y Ramos, 2015). Esto se relaciona con las plataformas telemáticas que se habilitan en los espacios universitarios con el fin de establecerse un intercambio de conocimientos entre los miembros que colaboran en una misma institución.

Además de la enseñanza e-learning mediante la cual, destaca la virtualidad y el aprovechamiento de los recursos disponibles en la red, podemos apreciar autores que defienden una enseñanza semipresencial (blended learning) como es el caso de García (2004). Este autor hace referencia a la educación semipresencial como un estilo de enseñanza que se sitúa en medio de la presencialidad física y la completa virtualidad. No obstante, crea su propio estilo de enseñanza que aporta a los alumnos un aprendizaje completo basada en recursos tecnológicos y el trato presencial de las instituciones ante sus alumnos. Además, también encontramos a otros autores como Lizárraga, Colado, Zatarain, Pérez y Sánchez (2013) que nos hablan de la enseñanza blended learning y

exponen estudios realizados en la educación superior sobre este tipo de enseñanza expresando a su vez, las opiniones de los alumnos.

Siguiendo esta línea, Pina (2004) presenta una crítica en la que describe una serie de aspectos negativos que se relacionan con la enseñanza e-learning. No obstante, en su obra apuesta por un estilo de enseñanza Blended learning considerando que dicho estilo es el más beneficioso para un aprendizaje activo y enriquecedor.

Frente a estos argumentos, Bartolomé (2001) nos habla acerca de la importancia de la educación presencial y tradicional en el ámbito educativo superior. No obstante, también nos explica las características esenciales de los otros modelos de educación y aboga por aquel que sea el más completo y el que más aproveche los recursos disponibles para un aprendizaje de lo más enriquecedor posible.

Sin embargo, Bartolomé (2001) advierte de un posible fracaso de la enseñanza e-learning si no se toman las medidas necesarias para aprovechar de la mejor forma este nuevo concepto de enseñanza-aprendizaje. Estamos ante un artículo sostenido en la crítica hacia un hecho actual mediante el cual, se encuentra en auge en la educación superior y muestra claros avances en la calidad educativa.

Cejudo (2012) muestra desde otra expectativa la evolución de la enseñanza e-learning. Para esto, este autor se basa en tres etapas fundamentales que abarcan el inicio del concepto hasta la actualidad y que a su vez, dicha clasificación la relaciona con la evolución de la Web 1.0 hasta la Web 3.0. Siguiendo este orden, Cejudo (2012) nos habla de tres etapas: e-learning 1.0, e-learning 2.0 y e-learning 3.0.

Teniendo en cuenta las aportaciones de Sánchez (2013) y Pina (2004) respecto a la enseñanza Blended learning y a su vez, las aportaciones de Cejudo (2012) respecto a la evolución del concepto de e-learning, hemos seleccionado la siguiente imagen:



Figura 7. Blended learning y e-learning. (Imagen extraída de http://slideplayer.es/slide/1022313/)

Lara y Duart, (2005) hace referencia a la evolución de la enseñanza e-learning desde comienzos de la década de los noventa marcando un proceso de cambio y transformación acorde al desarrollo tecnológico hasta nuestros días. De esta forma, estos autores reflejan aquellos escasos recursos que disponían los usuarios de la enseñanza virtual hace unos veinte años y su evolución hasta nuestros días.

Como vemos, el concepto de e-learning es muy amplio en la actualidad y se trabaja tanto en España como a nivel internacional. En el ámbito internacional disponemos de diversos autores como Koper (2006), Downes, (2007), McLoughlin, y Lee (2007) o bien, O´Malley, Vavoula, Glew, Taylor, Sharples, y Lefrere (2003) entre otros, que han realizado estudios sobre este estilo de enseñanza en el ámbito de la educación superior. De hecho, ya hemos hablado de algunos de ellos con anterioridad. No obstante, debemos destacar por ejemplo, la obra de McLoughlin, y Lee (2007) la cual, expresa la importancia de la enseñanza de la educación virtual (e-learning) para la creación de nuevos proyectos de cara al futuro, haciendo referencia a la aparición de un nuevo paradigma pedagógico.

A continuación expondremos una imagen en la que reflejamos la importancia del concepto de e-learning y su tipología:



Figura 8. Tipos de e-learning. (Imagen extraída de http://socialmente2011b.wikispaces.com/Aprendizaje+en+Red)

4.1 La importancia de las licencias que reservan el derecho de la propiedad intelectual

Dentro de la enseñanza e-learning, debemos hacer referencia a las licencias que permiten reservar los derechos de la propiedad intelectual de todos aquellos contenidos de autores que mediante el uso de la red trasmiten sus conocimientos. Partiendo de esto, ya hemos hecho referencia en más de una ocasión a la importancia de proteger la propiedad intelectual de las publicaciones en apartados anteriores del presente informe. Uno de estos autores trata de López (2008) que dentro del apartado de los Recursos Educativos Abiertos (REA) hemos destacado la importancia de estas licencias para reservar el derecho de la propiedad intelectual (p.15). Siguiendo los argumentos de este autor, hablamos de la tipología de los REA teniendo en cuenta los recursos de implementación, es decir, la necesidad de publicar los contenidos bajo las licencias de la propiedad intelectual.

Una de las licencias más empleadas en la difusión de contenidos de forma libre y gratuita en el ámbito educativo superior trata de la licencia de Creative Commons. Esta licencia en concreto, permite publicar materiales y difundir conocimientos de libre acceso pudiendo los autores de los mismos, estar protegidos ante posibles plagios o de un mal uso de la información que ofrecen a los usuarios. De esta forma, estos autores se encuentran respaldados bajo las leyes de la propiedad intelectual. Toda esta información viene detallada en la propia página web de Creative Commons [1], en la cual se especifica con detalles los derechos y los requisitos necesarios para poder publicar de forma adecuada una obra.

El hecho de compartir libremente contenidos y conocimientos a nivel internacional no quiere decir que no se proteja el trabajo y el esfuerzo de los autores. Por esto, es bastante común y generalizado encontrarnos con la etiqueta de “Creative Commons” en los contenidos que se comparten en la educación superior, a diferencia de muchos otros contenidos que se publican en la red con el afán de compartir también conocimientos y recursos, pero no se aprecia en los mismos una clara protección de la información divulgada. De hecho, muchos de los cursos que ofrecen las plataformas de MOOC carecen de licencias que reserven los derechos de autor (Fernández, 2014).

Parra y Oblitas (2011) expresan la importancia de hacer público los trabajos bajo las licencias que reservan el derecho de autor. Esto se debe a cuestiones de formalidad llegando a proteger las publicaciones sin coste alguno para los autores. De esta manera, se garantizan los derechos de los trabajos publicados en la red de manera sencilla.

La facilidad del uso de la licencia de Creative Commons y la importancia de su manejo permite difundir las publicaciones de muchos investigadores mediante la red, haciendo posible el disfrute común de todos los usuarios. Por otro lado, otros autores como Prendes, Gutiérrez y Martínez, (2010) han dejado reflejado en su trabajo la importancia

[1] https://creativecommons.org/licenses/?lang=es_ES

del uso adecuado de esta licencia cuando se realizan publicaciones para compartir en la red.

Aunque menos común, también disponemos de otros tipos de licencias que nos ayudan a mantener protegido aquellos trabajos y materiales que queremos publicar libremente. Una de estas licencias es el Copyleft y se caracteriza por ser la antecesora a la licencia Creative Commons (ambas guardan una estrecha relación) que anteriormente explicamos con detalles (Fuentes, Linares y Pardo, 2013).

Según la fundación de Copyleft [2] esta licencia es utilizada también, para la protección de los contenidos o de materiales redactados por diferentes investigadores. Estamos ante una licencia que se emplea llevando a cabo una serie de requisitos o de estatutos [3] que aconsejan y guían al usuario, hacia su correcta utilización. De esta forma, el autor se garantiza de forma gratuita que sus publicaciones no se empleen para usos no deseados por el mismo.

Una tercera licencia que podemos utilizar para proteger nuestras publicaciones en la red, trata del Copyright [4] la cual, se emplea también para la protección de los trabajos que los diferentes usuarios realizan y desean compartir con los demás. No obstante, en este caso se requiere una autorización previa del autor para usar sus obras. Este tipo de licencia ha sido destinada con mayor frecuencia a reservar los derechos de autor de obras literarias y musicales. Normalmente, el autor debe invertir económicamente para compartir sus obras (Vercelli, 2003). Por esto, no se considera que su uso sea gratuito como las otras licencias mencionadas con anterioridad.

Como hemos visto, la protección de los trabajos de todos aquellos autores que quieran compartir sus conocimientos y sus experiencias mediante la red está garantizada usando una de esta licencia que hemos explicado detalladamente.

[2] http://fundacioncopyleft.org/
[3] http://fundacioncopyleft.org/es/4/estatutos
[4] http://www.copyright.es/

➔ A modo de conclusión

Debemos tener en cuenta de forma resumida los aspectos principales que hemos trabajado hasta el momento. Haremos un breve viaje que recoge las principales características de la Web 2.0, la Educación Abierta, los Recursos Educativos Abiertos (REA) y la evolución del concepto de e-learning que hemos trabajado con profundidad.

La Web 2.0 evoluciona mediante el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) haciendo partícipe al usuario en todo momento. De esta forma, hemos visto este concepto y su importancia en la educación superior actual. La Web 2.0 ha mejorado nuestra calidad de vida, en mayor medida, y también hemos visto cómo ha influenciado dicho concepto de manera positiva en otras ramas como en lo laboral. La Web 2.0 es una tendencia que aporta los ingredientes necesarios para mejorar la educación a escala mundial, evolucionando hacia el concepto de la Web 3.0.

Este primer apartado de este capítulo hace referencia a la base de la educación virtual y a la aparición de nuevos conceptos en el ámbito educativo que transforman casi por completo, la manera de construir el conocimiento en la educación superior. Por esto, este concepto se ha tenido en cuenta desde el comienzo de este primer capítulo.

Luego, hicimos referencia a la importancia de la educación abierta. Este tipo de educación hace posible la transmisión del conocimiento libre mediante el uso de la red. Un fenómeno que permite transmitir conocimientos a los diferentes rincones del Mundo. Una educación basada en la importancia de transmitir el conocimiento como fin principal. Este fin es sostenido por las distintas investigaciones que hemos expuesto en este primer capítulo. Tal como hemos visto, este concepto es fundamental y marca una revolución en la transmisión del conocimiento de la educación superior actual.

En este primer capítulo, también hemos trabajado la importancia de los Recursos Educativos Abiertos (REA). Otro concepto que nutre a los distintos usuarios de la red a nivel internacional de recursos y materiales para trabajar y construir un aprendizaje de calidad. Esto permite el libre acceso al conocimiento y los autores de los trabajos publicados en red fomentan el mismo y lo transmite a los ciudadanos de cualquier país del mundo.

Siguiendo esta línea, hemos hablado de la evolución del concepto de e-learning. Este concepto en concreto, marca un nuevo estilo de enseñanza en el sistema educativo superior tanto en España como en otros muchos países del mundo. La evolución del concepto e-learning no pudiera haberse llevado a cabo de forma satisfactoria tal como hemos expuesto en este apartado del presente capítulo, sin las aportaciones de los otros conceptos que hemos trabajado con anterioridad.

Como hemos visto, el modelo de enseñanza virtual (e-learning) es respaldado por numerosos investigadores en la actualidad y mejora de forma significativa el acceso a la educación superior. De hecho, una de las mejoras más importantes se relaciona con la ventaja de no tener que asistir necesariamente a un lugar físico como a las aulas de la institución en la que se imparte el conocimiento.

La enseñanza e-learning es un fenómeno global y marca una nueva tendencia en el sistema educativo. Hemos estudiado de forma exhaustiva sus ventajas y sus beneficios en el mundo de la educación actual.

En este capítulo hemos tratado diferentes conceptos relacionados con el desarrollo de las tecnologías y la educación. Conceptos necesarios para mejorar no solo la calidad educativa sino también, para mejorar nuestra calidad de vida.

→Referencias bibliográficas

- Adell, J., & Castañeda, L. (2010). Los Entornos Personales de Aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. Recuperado de https://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/17247/1/Adell%26Casta%C3%B1eda_2010.pdf

- Adell, J. (2007). Wikis en educación. *J. Cabero & J. Barroso (Eds.)*, 323-333. Recuperado de http://201.151.86.184/cete/snovo/pdf_investigaciones/wikis_en_educacion.pdf

- Álvarez, R. B. (2009). El e-learning, una respuesta educativa a las demandas de las sociedades del siglo XXI. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (35), 87-96. Recuperado de http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3040865

- Albert, M. E., & Ros, M. Z. (2008). Estrategias de aprendizaje y eLearning. Un apunte para la fundamentación del diseño educativo en los entornos virtuales de aprendizaje.: Consideraciones para la reflexión y el debate. Introducción al estudio de las estrategias y estilos de aprendizaje. *RED: Revista de Educación a Distancia*, (19), 3. Recuperado de https://scholar.google.es/scholar?q=related:cEyAVAFqDWUJ:scholar.google.com/&hl=es&as_sdt=0,5

- Area, M. (2009). *Introducción a la tecnología educativa*. Manual electrónico. Universidad de La Laguna (España). Recuperado de http://bibliotecadigital.org/bitstream/001/415/5/Introducci%C3%B3n%20a%20la%20tecnolog%C3%ADa%20educativa.pdf

- Almenara, J. C. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (6). Recuperado de http://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/56479/65901

- Bartolomé, A. y Grané, M. (2009). Herramientas digitales en una web ampliada. En J. De Pablos (Coord.), *Tecnología educativa. La formación del profesorado en la era de Internet* (pp. 351-390). Málaga: Aljibe. Recuperado de http://www.lmi.ub.es/eroo/docs/abp_mgo_2008.pdf

- Boyle, J. (2008). *The public domain: Enclosing the commons of the mind*. the bull classics. Recuperado de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=bv5ABAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=Boyle,+J.+(2008).+The+public+domain:+Enclosing+the+commons+of+the+mind.+the+bull+classics.&ots=0g8VkmjXZz&sig=mSXNNKpErrpsKEM4wtAI70Z5VsA#v=onepage&q&f=false

- Castañeda, L., & Gutiérrez, I. (2010). Redes sociales y otros tejidos online para conectar personas. *Aprendizaje con Redes Sociales. Tejidos educativos en los nuevos entornos. Sevilla: MAD Eduforma*. Recuperado de http://mc142.uib.es:8080/rid=1MX54C554-WJ3R5J-2WQ/Redes_sociales%20y%20otros%20tejidos%20online.pdf

- Cabero-Almenara, J. (2006). Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza. *Edutec: Revista electrónica de tecnología educativa*, (20), 1.Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/cabero20.pdf

- Castañeda, L., & Adell, J. (2011). El desarrollo profesional de los docentes en entornos personales de aprendizaje (PLE). Recuperado de https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/24647/1/CastanedaAdell2011preprint.pdf

- Cookson, P. S. (2012). Acceso y equidad en la educación a distancia: investigación, desarrollo y criterios de calidad. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, *4*(2). Recuperado de http://redie.uabc.mx/index.php/redie/article/view/66/118

- D'antoni, S. (2007). Recursos educativos abiertos y contenidos para la educación superior abiertos. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, *4*(1).Recuperado de http://www.raco.cat/index.php/RUSC/article/viewArticle/58128/0

- De la Torre, A. (2006). Web Educativa 2.0. *Edutec. Revista electrónica de tecnología educativa*, (20). Recuperado de http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/515

- Ferran Ferrer, N., & Santos-Hermosa, G. (2012). Recursos educativos abiertos: Acceso a través de repositorios y uso educacional. *Profesional de la Informacion. ISSN*, 1386-6710. Recuperado de http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/13601/1/Santos-Ferran-Abadal.pdf

- Fernández, F. R. (2014). La realización de material audiovisual para los cursos masivos en abierto (MOOC): cuestiones legales no resueltas en el ámbito de la propiedad intelectual. *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política*, (19), 78-91. Recuperado de http://elcrps.uoc.edu/index.php/idp/article/view/n19-ramon/n19-ramon-es

- Freire, J. (2007). Los retos y oportunidades de la web 2.0 para las universidades. *La Gran Guía de los Blogs 2008*, 82-90. Recuperado de http://www.udc.gal/dep/bave/jfreire/pdf_blog/Web%202.0%20y%20universidades%20(JuanFreire_GranGuiaBlogs).pdf

- Flores Vivar, J. M. (2009). Nuevos modelos de comunicación, perfiles y tendencias en las redes sociales. Recuperado de http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/2843

- Fuentes, I. L. L., Linares, A. M. S., & Pardo, D. M. (2013). Propiedad intelectual: derechos de autor, copyright y copyleft. *Serie Científica*, *6*(3). Recuperado de http://publicaciones.uci.cu/index.php/SC/article/view/1098/662

- García, F., Portillo, J., Romo, J., & Benito, M. (2007, September). Nativos digitales y modelos de aprendizaje. In *SPDECE*. Recuperado de http://ftp.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEUR-WS/Vol-318/Garcia.pdf

- GARCÍA, J. C. L., & URIBE, F. G. P. (2009). I CONFERENCIA INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. Recuperado de http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/154/Proyectos_colaborativos_en_internet.pdf

- Gea, M., Montes, R., Rojas, B., Marin, A., Cañas, A., Blanco, I., & Gutierrez, C. (2013). Formación abierta sobre modelos de enseñanza masivos: nuevas tendencias hacia el aprendizaje social. In *IV Congreso Internacional sobre Calidad y Accesibilidad de la Formación Virtual* (pp. 17-19). Recuperado de https://lsi.ugr.es/~rosana/investigacion/files/abiertaUGR_CAFVIF2013.pdf

- González-Fernández-Villavicencio, N. (2009). Qué puede hacer la biblioteca 2.0 por la inclusión digital. *Educación y biblioteca*, *21*(172), 107-113. Recuperado de http://ftp.informatik.rwth-aachen.de/Publications/CEUR-WS/Vol-318/Garcia.pdf

- González, Z., & HernándezII, G. M. (2013). Recursos educativos abiertos. Recuperado de http://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2013/cem133p.pdf

- Herreros, M. C. (2008). La Web 2.0 como red social de comunicación e información. *Estudios sobre el mensaje periodístico*, (14), 345-361. Recuperado de http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2898201

- Ledo, M. J. V., Alfonso, I. R., Peña, G. Z., & Hernández, G. M. (2014). Búsqueda Temática Digital: Recursos de Educativos Abiertos (REA).*Educación Médica Superior*, *27*(3).Recuperado de http://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2013/cem133p.pdf

- López, J. C. (2008). Recursos Educativos Abiertos (REA). *EDUTEKA. Recuperado de http://www.eduteka.org/OER.php*

- Lizárraga, R. E., Colado, A. Z., Zatarain, R. M., Pérez, L. N., & Sánchez, O. V. G. (2013). Percepción de los estudiantes acerca de la implementación de la modalidad educativa blended-learning en la Educación Superior. *Revista Electrónica de Investigación en Educación Superior*, *1*(1). Recuperado de http://sistemanodalsinaloa.gob.mx/archivoscomprobatorios/_10_articulosrevistasarbitraje/168.pdf

- Manzuoli, C. H., & Roig, A. E. (2015). Construcción de conocimiento en educación virtual: Nuevos roles, nuevos cambios. *RED-Revista de Educación a Distancia*, *15*(45).Recuperado de http://www.um.es/ead/red/45/hennig.pdf

- Moreira, M. A. (2003). ¿ Qué aporta Internet al cambio pedagógico en la educación superior?. *Universidad de la Laguna*. Recuperado de http://www.tecnologiaedu.us.es/cursos/29/html/bibliovir/pdf/a12.pdf

- Montes, R., Rodriguez-Pina, G., González, M., & Gea, M. (2012). Enseñanza online y Recursos de Aprendizaje Abiertos: Recomendaciones de procedimientos basados en modelos de calidad. In *III Congreso Iberoamericano sobre Calidad y Accesibilidad de la Formación Virtual*. Recuperado de http://edunetworks.ugr.es/oertest/output/CAFVIR_2012.pdf

- O'Reilly, T. (2006). Qué es Web 2.0. Patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software. *Boletín de la Sociedad de la Información: Tecnología e Innovación*, 177-201. Recuperado de http://elchinorarodemadera.com/wp-content/uploads/2013/03/Web2punto0_by_Tim_OReilly.pdf

- Pagola, L. (2010). Wikipedia en el mundo académico: Generación Google y estrategias docentes para colaborar en la construcción de conocimiento.*Publicación de las Jornadas de Informática y educación de la UNVM*. Recuperado de http://mediatecalibre.cl/wp-content/files_flutter/1308533730textopagolawikimania-100412181648-phpapp01.pdf

- PERÉ, N., Perera, P., & Canuti, M. L. (2011). Cultura de colaboración:¿ qué implica compartir y utilizar recursos educativos abiertos?. *Jornadas de intercambio docentes*, *2*. Recuperado de http://www.cse.edu.uy/sites/progresa.cse.edu.uy/files/culturacolaboracion-pere-perera-canuti.pdf

- Pérez, T. S., de San, M. V. D. H., & Sánchez, J. A. P. (2012). Posibilidades de Wikipedia en la docencia universitaria: elaboración colaborativa de conocimiento. *Ibersid: revista de sistemas de información y documentación*, *5*, 89-97. Recuperado de http://www.ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/article/viewArticle/3915

- Reig-Hernández, D. (2010). El futuro de la educación superior, algunas claves.*REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, *3*(2), 98-113. Recuperado de http://www.raco.cat/index.php/REIRE/article/viewArticle/196168/0

- Requena, S. R. H. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías, aplicado en el proceso de aprendizaje. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, *5*(2), 6. Recuperado de http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2799725

- Rodés, V., Podetti, M., Custodio, C., Fager, J., Alonzo, L. P., & Pérez, A. (2014). El desafío del acceso a la educación superior: ecosistema de aprendizaje para la educación abierta. Recuperado de http://200.0.206.212/handle/10786/722

- Rosario, J. (2005). La Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). Su uso como Herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual. *Disponible en el ARCHIVO del Observatorio para la CiberSociedad, Recuperado el*, *17*. Recuperado de http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=218

- Rubio, M. J. (2003). Enfoques y modelos de evaluación del e-learning. Recuperado de http://www.uv.es/RELIEVE/v9n2/RELIEVEv9n2_1.pdf

- Santos-Hermosa, G., Ferran-Ferrer, N., & Abadal, E. (2012). Recursos educativos abiertos: repositorios y uso. *El profesional de la información*, *21*(2), 136-145. Recuperado de http://accesoabierto.net/sites/accesoabierto.net/files/Santos-Ferran-Abadal-EPI.pdf

- Schneckenberg, D. (2004). El" e-learning" transforma la educación superior.*Educar*, (33), 143-156. Recuperado de http://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn33/0211819Xn33p143.pdf

- Sicilia, M. Á. (2007). Más allá de los contenidos: compartiendo el diseño de los recursos educativos abiertos. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, *4*(1). Recuperado de http://www.raco.cat/index.php/RUSC/article/view/58132/68224

- UNESCO, I. M. (2005). Hacia las sociedades del conocimiento.*Publicaciones Unesco. París*. Recuperdado de http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf

- Vaquerizo-García, M. B. (2012). Enseñanza-aprendizaje con Web 2.0 y 3.0.*Revista de Comunicación Vivat Academia ISSN*, *1575*, 2844. Recuperado de http://www.vivatacademia.net/h/numeros/n117E/PDFs/MBVaqu.pdf

- Vercelli, A. (2003). Creative Commons y la profundidad del Copyright. *En. red. ando: reflexió i anàlisi sobre la vida a Internet*, (enero). Recuperado de http://eprints.rclis.org/9970/1/profcopy.pdf

- Zapata, D. (2002). Contextualización de la enseñanza virtual en la educación superior. *Bogotá, DC: Instituto Co*. Recuperado de http://blade1.uniquindio.edu.co/uniquindio/ntic/lineamientos/nuevos%20libros/arc_88.pdf